Marzo 1900. Fascicolo LXIII.

BOLLETTINO DELLE SEDUTE

DELLA

ACCADEMIA GIOENIA

DI SCIENZE NATURALI IN CATANIA

col

RESOCONTO DELLE SEDUTE ORDINARIE E STRAORDINARIE

e sunto delle memorie in esse presentate.

(NUOVA SERIE)

CATANIA

TIPOGRAFIA DI C. GALÀTOLA

1900.

INDICE DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

Rendiconti Accademici

Note presentate

Sunti di Memorie

ACCADEMIA GIOENIA

DI

SCIENZE NATURALI

IN CATANIA

Seduta del 31 Marzo 1900.

Presidente — Prof. A. Riccò
Segretario — Prof. G. P. Grimaldi.

Sono presenti i Soci effettivi Riccò, Ardini, Pennacchietti, Aradas, Petrone, Baccarini, Grimaldi e parecchi Soci corrispondenti.

Viene letto e approvato il processo verbale della seduta precedente.

Il Presidente comunica che venne partecipata la elezione a Soci onorari ai proff. G. Schiapparelli, E. Wiedemann, A. Righi e G. Capellini, e che gli eletti hanno risposto con lettere di ringraziamento assai lusinghiere.

Comunica inoltre che l' Accademia ebbe recentemente a soffrire la dolorosissima perdita del Socio onorario prof. Eugenio Beltrami, Presidente della R. Accademia dei Lincei, matematico di grandissimo valore, uomo di carattere ammirabile, che godeva di universale ed altissima estimazione.

Si passa quindi allo svolgimento dell' ordine del giorno che reca le seguenti comunicazioni:

Prof. A. Petrone — *Una preparazione più facile del formiocarminio, molto utile per lo studio del globulo rosso* (con esposizione di preparati).

Prof. A. Petrone — *Nuovi risultati sulla struttura del corpicciuolo dell'emasia ottenuti col nitrato di argento* (con esposizione di preparati).

Idem. — *La solubilità formica del rosso neutrale e sua importanza tecnica* (con dimostrazione sperimentale).

Dott. S. Previtera — *Due casi probabili di taenia leptocephala nei minatori delle zolfare* (presentata dal socio prof. E. Di Mattei).

Dott. S. Drago — *Contributo allo studio del sangue negli avvelenamenti per alcuni nuovi antipiretici* (presentata dal socio prof. A. Petrone).

Ing. S. Arcidiacono — *Sul periodo eruttivo dell'Etna dal 19 luglio al 5 agosto 1899* (presentata dal presidente prof. A. Riccò).

Dott. S. Scalia — *Revisione della fauna post-pliocenica delle argille di Nizzeti presso Acicastello* (presentata a nome del sòcio prof. L. Bucca).

Dott. G. Cutore — *Ricerche istologiche sull'anomalia del canale midollare di un embrione di pollo di 48 ore* (presentata dal socio prof. P. Mingazzini).

Prof. R. Staderini — *Sul comportamento della volta faringea in embrioni di coniglio e di pecora* (presentata dal segretario prof. G. P. Grimaldi).

Idem — *Intorno alle cavità premandibolari del Gongylus ocellatus* (presentata id.).

Dott. C. Carrone — *Le congruenze del secondo ordine senza linee singolari, studiate mediante una trasformazione doppia dello spazio* (presentata id.).

Dott. G. De Angelis — *I fossili miocenici nell'Umbria* (presentata id.).

Prof. G. Saija — *Ecclisse totale di sole del 28 maggio 1900* (presentata dal presidente prof. A. Riccò).

NOTE

Prof. A. Petrone — UNA PREPARAZIONE PIÙ FACILE DEL FORMIO-CARMINIO MOLTO UTILE PER LO STUDIO DEL GLOBULO ROSSO.

Il formio-carminio da me preparato e già segnalato in una delle mie precedenti memorie (1), per quanto bene possa servire nella colorazione degli altri tessuti, non soddisfa egualmente pel corpicciuolo dell'emasia; in modo che finora era soltanto il *bleu fino in grani formico* che dava la colorazione immediata, forte, caratteristica del corpicciuolo in parola, quando il sangue si estrae e si modifica nella soluzione osmica.

Tra i varii tentativi fatti, ho voluto sperimentare anche la soluzione dei colori, di cui ci serviamo abitualmente in tecnica, nella *formalina*, adoperando la soluzione 2 per 100. Tutti i colori, specialmente quelli di anilina, si sciolgono bene: la stessa ematossilina alluminata diventata vecchia, rossigna, inservibile riacquista il suo bel colore violetto, ed allora colora di nuovo in modo perfetto e rapido; con ciò si ha anche il vantaggio che le soluzioni non si ammuffiscono, nè si alterano indefinitamente.

---

(1) A questo proposito devo far notare al Dr. Marchesini (lettera pubblicata nella Gazzetta degli Ospedali N. 33, 18 Marzo 1900), che anche i colori nucleari resi acidi sono già un vecchio possesso della tecnica: d'altra parte io aveva già pubblicato di aver fatto uso degli stessi colori semplici con buon risultato sul sangue estratto nel bicloruro di mercurio. Mi pare poi soverchio far rilevare una seconda volta che nel sangue del cervello fresco, preso dall'animale appena ucciso, deve verificarsi la modificazione strutturale col sublimato, perchè il sangue non è ancora morto. Inoltre non so perchè l'egregio collega ha voluto ripetere nuovamente che io confonda le piastrine cogli ematoblasti; dai miei lavori si può rilevare che io non posso ammettere le prime nè i secondi come elementi morfologici autonomi: le piastrine del Bizzozero e gli ematoblasti di Hayem sono stati ritenuti identici da altri, anzi dalla maggioranza dei ricercatori, e di ciò non ho fatto che la storia. Che se poi il Marchesini arriverà a dimostrare la filiazione immediata del corpicciuolo dal nucleo dei globuli rossi embrionali, tutti gli batteranno le mani, io per il primo, essendo l'argomento intrigato e difficile. Ed ora a me pare che basti.

Volli dopo ciò anche provare la solubilità del carminio in formalina: triturando un poco di carminio in un mortaio ed aggiungendo la soluzione di formalina 2 per 100, continuando a mescolare, il liquido appare torbido come sangue. Filtrando si ha un liquido limpido color rosso-sangue chiaro, che così si conserva indefinitamente.

Adoprato questo liquido non colora affatto i corpicciuoli delle emasie; se invece si rende *formico* nella proporzione di 1 : 4000, rapidamente i corpicciuoli delle emasie si colorano del più bel rosso, restando perfettamente incolore il resto del corpuscolo rosso, che si può colorare con un colore acido di anilina, ed in questo caso conviene l'auranzia; così tutto il corpuscolo rosso è colorato in giallo, meno il suo corpicciuolo che è fortemente colorato dal carminio. Se si prolunga l'azione di questo formio-carminio poco per volta il colorito rosso si estende al resto del contenuto, rimanendo sempre più intenso quello del corpicciuolo. Ad evitare ciò, si può subito essiccare e chiudere in balsamo, così come si fa col bleu, dappoichè, come ho detto pel passato, in glicerina quel colorito esclusivo del corpicciuolo si diffonde al resto dell' emasia. Trattandosi però di colorazione al carminio di quel corpicciuolo, a differenza della colorazione ottenuta col bleu, si può fissare la colorazione esclusiva avvenuta, togliendo nel contempo il formio-carminio, coll' immergere i preparati (lastrine collo stratarello) in alcool assoluto appena si è contenti della colorazione, la quale così si arresta esclusivamente al corpicciuolo colorato, e si ha anche il vantaggio che lo stratarello è meglio fissato e le emasie non soffrono deformità coll'essiccamento; soltanto si impiccoliscono un poco: i preparati riusciti, chiusi poi in balsamo, sono molto nitidi e definitivi.

Capita però che alcune emasie in cui l' emolisi è stata notevole, sempre nei preparati di sangue estratto in acido osmico, il corpicciuolo non si apprezza più bene, ma vi è soltanto il residuo di un granulo più o meno grosso che è la parte più centrale e resistente del corpicciuolo: quel granulo costantemente non si colora con questo formio-carminio, si colora invece coi colori basici e con lo stesso bleu notato. Di modo che se il corpicciuolo, così come appare nelle emasie estratte nell' acido osmico, si co-

lora elettivamente con questo formio-carminio, come col bleu, quando vien sciolta la sua parte esterna e resta quell'apparenza di nucleolo, si ha la colorazione soltanto colle sostanze cromatiche nucleari, meno col carminio: vuol dire, che la parte esterna del corpicciuolo è prevalentemente eosinofila, mentre il nocciuolo centrale è eritrofilo.

È degno intanto di nota che quella sostanza esterna non si colora coi colori acidi allo stesso modo del resto del contenuto; infatti esso si colora solo e prima coi due colori acidi formio-carminio e bleu formico, mentre il resto del contenuto resta incolore, anzi si può colorare con colore acido di contrasto, eosina col bleu, auranzia col carminio.

Di modo che mentre si acquista la convinzione trattarsi del protoplasma dell' emasia che si trasforma ed adatta in modo speciale attorno a quel nocciuolo, quel protoplasma è nel fatto profondamente modificato, come lo dimostrano i notati reagenti.

A me pare tanto più vero questo apprezzamento, perchè infatti nella modificazione che si ottiene coi reagenti, quella parte di protoplasma che si adatta attorno al nocciuolo non s' isola sempre nella stessa misura dal resto di protoplasma di cui è continuazione; da ciò si giustifica il fatto apparentemente contrario all'esistenza del corpicciuolo, che cioè, alcuni di questi sono notevolmente più grossi della maggioranza, ove la modificazione è avvenuta eguale: e ciò è anche confermato dal fatto, che dopo un certo tempo la colorazione si continua gradatamente attorno al corpicciuolo sino a colorare poco per volta tutta l'emasia.

Le apparenti e ritenute piastrine non si colorano con questo formio-carminio, mentre si colorano discretamente col bleu; e ciò conferma che le piastrine sono il contenuto di quei corpicciuoli che fuorescono dall'emasia, e propriamente la parte essenziale: quella parte di protoplasma modificato resta al suo posto, ovvero è sciolta. Con ciò si spiegano anche le differenze di colorito, che si possono ottenere colle sostanze coloranti, tra il corpicciuolo dell' emasia ed il suo contenuto reso libero (piastrine); mentre coi reagenti chimici ferrosi la parte centrale del corpicciuolo si colora perfettamente come il contenuto della piastrina. Devo però notare,

che per la reazione chimica vale poco l'estrazione in acido osmico, col quale essendo ordinariamente rispettata quella parte di protoplasma modificato che circonda il nocciuolo, questo non è ben scoverto e quindi la reazione ferrosa difficilmente succede ed appare; ciò invece si ha nelle emasie cavate in Lugol o nitrato di argento, ecc.; quando il nocciuolo è allo scoverto e facilmente risente l'azione del reagente ferroso.

Come la soluzione in formalina, si ottiene presso a poco una soluzione simile di carminio nella semplice acqua distillata; il filtrato è anche di quel color rosso sangue chiaro, e reso formico 1 : 4000 dà gli stessi risultati di colorazione; io ho preferito la soluzione in formalina perchè si conserva indefinitamente, mentre quella in acqua distillata dopo un certo tempo può mostrare alterazioni.

Prof. A. Petrone. — LA SOLUBILITÀ FORMICA DEL ROSSO NEUTRALE E SUA IMPORTANZA NELLA TECNICA.

Dopo che Witt ebbe scoverto il rosso neutrale, fin da che Ehrlich l'impiegò (*Comunicazione del 18 Dicembre 1893 al Congresso di Medicina interna in Berlino*) per la colorazione dei tessuti viventi o quasi, sino agli studiosi d'oggi si è sempre lamentata la facilità dei granuli di precipitato, che ordinariamente si mescolano e rendono difficile, o almeno non molto chiara e spedita la determinazione di ciò che è granulo precipitato, da ciò che è realmente un granulo preesistente, tingibile dal colore in parola. E simile inconveniente, che si avvera principalmente con la soluzione idro-alcoolica, si ha perfino colla soluzione acquosa 1 : 10000, apparentemente perfetta, ma che invece è in gran parte una sospensione finissima della sostanza colorante, la quale dopo pochi giorni precipita nel fondo della bottiglia, lasciando la soluzione decolorata; anzi appena fatta la soluzione acquosa 1 : 10000, la quale si presenta di quel bel colorito rosso intenso granato con orlo tendente al giallognolo, se si filtra, passa quasi incolore, lasciando la sostanza colorante sul filtro.

Dopo essermi assicurato di tutto questo con ripetute prove, e lamentato anche per conto mio l'inconveniente dei facili precipitati, ho voluto sperimentare, edotto dai tentativi da me già fatti sulle altre sostanze coloranti, la solubilità in formalina 2:100. La soluzione vi si fa molto facilmente, il liquido diventa di un colore rosso-cupo con orlo giallastro e si mantiene in soluzione perfetta definitivamente: nell'impiego pratico però non soddisfa abbastanza bene e facilmente dà qualche granulo di precipitato, come succede nella stessa boccetta ove il liquido è conservato.

Ho voluto dopo ciò sperimentare l'azione solvente dell'*acido formico*, ed il risultato è stato molto favorevole, sciogliendosi il rosso neutrale in modo completo e rapidamente in una soluzione formica 1 : 4000.

La soluzione acquista immediatamente un colorito rosso-granato cupo, anche all'orlo, molto simile al colorito del litio-carminio: filtra perfettamente con la stessa apparenza senza lasciare sostanza colorante sul filtro, e così resta definitivamente senza alterarsi: nè mostra mai, anche dopo mesi, traccia di intorbidamento o sedimento.

La soluzione di una parte di rosso neutrale in 10000 della sudetta soluzione formica mostra i caratteri sunnotati; aggiungendo rosso neutrale, la soluzione si fa anche perfetta, il colore è identico ma più carico: se il titolo dell'acido formico diminuisce, vien meno gradatamente anche la solubilità e la persistenza della stessa; infatti nella soluzione formica 1 : 20000 la soluzione del rosso neutrale appare perfetta in primo tempo, ma dopo pochi giorni la sostanza colorante precipita e fa sedimento. In modo che la più utile riesce la soluzione 1 : 10000 della soluzione formica 1 : 4000.

A parte l'applicazione utile, che forse potrà farsi nell'arte della tintoria, risaltano i vantaggi di questa soluzione formica del rosso neutrale nella tecnica microscopica. Infatti, oltre all'essere una soluzione perfetta ed inalterabile, riesce rapidamente e costantemente nel suo impiego di colorazione della sostanza cromatica dei nuclei in generale, ed esclusivamente di essa; il resto della massa nucleare non è colorata, nè è riuscito a me finora colorare parte alcuna del protoplasma: in modo che, se ciò sarà

ripetutamente confermato, il rosso neutrale formico varrà ad evitare i possibili equivoci di granuli tingibili dal colore in parola; e su ciò ritornerò in una prossima relazione, dopo aver studiato largamente l'argomento.

Devo pel momento riferire, che il corpicciuolo dell'emasia non si colora con tale perfetta soluzione, nemmeno il nocciuolo, o se si vuole il nucleolo, o meglio il contenuto della cellula endoglobulare. Le apparenti piastrine nemmeno si colorano: si colorano invece benissimo, rapidamente e costantemente i nuclei dei leucociti, ma però nessun granulo nel loro protoplasma: i nuclei degli altri tessuti si colorano molto bene, rapidamente ed esclusivamente rimpetto al protoplasma cellulare. Il contenuto della emasia adulta dei mammiferi, come pure quello dei globuli rossi embrionali nucleati e dei globuli degli ovipari non mostra mai, almeno a me non è riuscito, *granuli tingibili*: si colorano talora soltanto ed imperfettamente alcune granulazioni nella diminuita resistenza dell'emasia, come nei primi giorni dell'avvelenamento da pirogallolo, nelle anemie essenziali; su questo argomento però sono in continuazione di studii e ne riferirò nella prossima adunanza.

Allora prometto di ritornare con nuovi argomenti dedotti dalle ricerche in corso, anche sulla *questione delle piastrine*; e riferirò ancora sulla probabile *genesi del corpicciuolo dell' emasia dei mammiferi* da una parte del nucleo dei globuli rossi embrionali, ciò che a me pare un fatto di evoluzione naturale; mentre artificialmente si può far separare quella sostanza nei globuli rossi nucleati, mai però con la struttura precisa osservata negli eritrociti dei mammiferi, dopo la modificazione fatta dai mestrui, per mezzo del *ferrocianuro di potassio*. La colorazione doppia fatta dal rosso neutrale formico e dal bleu formico fa risaltare due sostanze nel nucleo dei globuli rossi embrionali dei mammiferi ed in quello delle cellule rosse degli ovipari, quando il sangue si fissa semplicemente coll' alcool assoluto, ecc.; come fa risaltare la colorazione separata nello stesso sangue dell' embrione dei mammiferi e degli ovipari, quando quelle due sostanze nucleari si sono separate per l' azione dei mestrui sul sangue vivo.

Dott. S. Previtera — DUE CASI PROBABILI DI TAENIA LEPTOCEPHALA NEI MINATORI DELLE ZOLFARE.

Sebbene per circostanze speciali, cui accennerò si tratti di osservazioni incomplete, pure, avuto riguardo alla singolare rarità della malattia cui si riferiscono, credo non privo d' interesse farne oggetto d' una breve comunicazione.

Inviato dalla R. Prefettura di Catania a studiare una malattia sviluppatasi fra i zolfatai della Miniera di Muglia in quel di Centuripe, e che si è riconosciuto esser sostenuta dall'*anchilostoma duodenale*, ho avuto occasione di esaminare le feci di un centinaio di persone appartenenti la maggior parte alla classe dei zolfatai, di cui ho trovato 74 affetti dal detto parassita. In tali ricerche ho dovuto inoltre costatare una grande diffusione delle comuni elmintiasi intestinali in questa classe di operai; cosa del resto ovvia a spiegarsi date le pessime condizioni di pulizia delle zolfare, come ho messo in rilievo in una speciale memoria (1), nonchè della città di Centuripe sprovvista di qualsiasi sistema di fognatura e dove quindi vige ancora la sconcia abitudine di buttare ogni sorta d' immondizia su le pubbliche vie, incaricandosi i maiali della polizia urbana. Beninteso che questi animali vengono macellati in privato senza alcuna vigilanza sanitaria.

Nessuna meraviglia quindi se ho trovato le due specie comuni di tenie, la *solium* più frequentemente, nel 25 per 100 degli individui che pigliarono l' estratto etereo di felce maschia per curarsi dell' anchilostomiasi. Come pure ho rinvenuto quasi costantemente l' *oxyuris vermicularis* nelle prime deiezioni degli stessi individui che praticavano tale cura; è quasi sempre accanto alle uova di anchilostoma ho potuto vedere più o meno numerose quelle dell' *ascaris lumbricoides* e del *tricocephalus hominis*.

Ma oltre alla presenza di questi elminti comuni nell' intestino umano, debbo segnalare due casi, che ho ragione di credere appartenenti a quella specie di tenia trovata per la prima volta nell' uomo dal D.r Ezza Palmer (1842) in America e di Weinland descritta come una forma nuova, che per un suo carattere chiamò

---

(1) L' Anchilostomiasi nella zolfara di Muglia e l' igiene nelle solfare.

T. flavopunctata, ma che dal Prof. G. Grassi è stata identificata con la *T. leptocefala di Creplin* o *T. diminuta Rudolphi*, frequente nel *mus decumanus* e nel *rattus*.

Un altro caso è stato notato da Leidy (1884).

In Italia è celebre l' osservazione fattane in una bambina di Varese dal D.r E. Parona, che la studiò col Prof. Bizzozero. Più recentemente questa tenia è stata veduta in Sicilia dal Prof. Grassi.

A ogni modo essa costituisce tuttora una rarità nell' uomo, non essendone registrati nella letteratura che soli sei casi (P. Mingazzini).

Ecco intanto le mie osservazioni.

Esaminando le feci di Calì Vito di 11 anni e quelle portatemi come proprie da Chillemi Calogero di anni 26, ambedue zolfatai, mi avvenne di trovare delle uova, che tosto mi richiamarono alla mente la bella figura che Bizzozero dà nel suo « Manuale di Microscopia Clinica » delle uova della cosiddetta *T. di Parona*. Esse erano abbastanza frequenti: uno ogni due preparati nelle feci del primo e due o tre ogni preparato nelle feci del secondo. Regolarmente rotonde e di grandezza presso a poco doppia di quelle della T. solium; due membrane le circondavano separate da un' abbondante sostanza ialina, che in glicerina si raggrinzava distaccandosi dalla membrana esterna; questa si mostrava nettamente striata. Di queste uova alcune erano incolori, altre colorate in gialletto; in quelle l' embrione esacanto era mobilissimo.

Disgraziatamente non mi fu possibile in nessuno dei due casi osservare e conservare la tenia che dava queste uova. Nel primo caso perchè il ragazzo era quasi affatto scemo e nonostante le raccomandazioni fatte alla famiglia di raccoglierne le feci dopo avergli somministrato una dose di felce maschia, trovò modo di evacuare lontano di casa, nè fu più possibile avere il materiale d' esame.

Riesaminate le feci dopo qualche giorno non trovai più le caratteristiche uova. Per l' altro caso le cose andarono così: Il detto Chillemi lavorante della sezione di solfara infetta d'anchilostomiasi, avendo interesse di farsi dichiarare immune di questa

malattia per esser quindi libero di lavorare in altra solfara, invece delle proprie mi portò a esaminare le feci di un altro zolfataio che egli aveva ragione di credere affatto sano; cosicchè quando gli prescrissi la felce maschia, egli per timore che si rivelasse l' inganno, che appresi da altri, si dileguò fino a tanto che, terminata la mia missione, io non fossi partito.

Per quanto monche siano state le mie osservazioni credo tuttavia potersi affermare che realmente si trattasse in ambo i casi della rara affezione accennata, ciò deducendo dall' aspetto caratteristico delle uova vedute, affatto corrispondente alle figure date dai vari autori, e tale da differenziarle dalle uova delle due specie di tenie armata e inerme e da quelle della *t. nana.*

La relativa frequenza di tale reperto nei zolfatai mi aveva fatto credere dapprima che ciò potesse essere un fenomeno comune in questa classe di operai, anche in considerazione del fatto che gli osti intermedi di detto verme non difficilmente potessero venire ingerite da questi individui nelle anormali condizioni di vita della miniera. Oggi però che ho avuto occasione di esaminare le feci di diverse centinaia di operai di tutti i centri zolfiferi dell' Isola, debbo dichiarare che non mi è più riuscito di riscontrare il raro parassita. E però, perduta la speranza di illustrare più esattamente i detti casi clinici, mi son mosso a pubblicarli per quel valore che possono avere nella storia di questo elminto.

G. Saija — ECLISSE TOTALE DI SOLE DEL 28 MAGGIO 1900, (parziale per la Sicilia).

Il 28 maggio 1900 avviene un' eclisse solare, la cui zona di totalità comincia in California, traversa l' America, l'Atlantico, il Portogallo, la Spagna, l' Algeria, la Tunisia, l' Egitto e finisce sulle rive del Mar Rosso.

Oporto, Alicante, Algeri, Tripoli sono nella zona di totalità.

Il punto geografico della linea centrale della zona di totalità, ove la durata della totalità acquista il massimo valore, è situato in pieno Oceano Atlantico, prossimamente ad eguale distanza dalla California e dall' Egitto.

Secondo la *Connaissance des Temps* per il 1900, le coordinate

geografiche di questo punto sono: latitudine = 44° 36′ N; longitudine = 50° 39′ W. P.: la durata della fase massima di totalità è di 2^m 14^s, ed il suo istante medio succede a 2^h 59^m 6, del tempo medio astronomico di Parigi.

L'eclisse è visibile come parziale nelle seguenti regioni: America centrale e del Nord, Atlantico boreale e parte contigua dello Oceano polare, Africa settentrionale, Europa ed Asia occidentale.

Il fenomeno si presenta in Italia come una magnifica eclisse parziale: al momento della massima fase, la parte eclissata del diametro solare avrà un valore che, a seconda dei luoghi, varierà fra $^7/_{10}$ e $^9/_{10}$.

Giovandoci della *Connaissance des Temps*, abbiamo calcolato per Catania, Messina e Palermo le fasi dell'eclisse; e nel seguente quadro trovansi raccolti i risultati dei nostri calcoli.

I tempi sono espressi in tempo medio civile dell' Europa Centrale, e volendoli ridurre in tempo medio locale, bisogna aggiungere 0^m,3 per Catania; 2^m,3 per Messina; e bisogna sottrarre 6^m,6 per Palermo.

Gli angoli si riferiscono all' immagine diritta del Sole: gli angoli al polo sono contati a partire dal punto Nord del Sole, da 0° a 360° verso E., e cioè verso il così detto *secondo lembo solare;* gli angoli al zenit sono contati a partire dal punto verticale del lembo superiore, da 0° a 360° verso E., cioè verso il *secondo lembo solare.*

La grandezza della fase massima è espressa in millesimi del diametro solare.

	Tempo medio civile dell' Europa centrale			Grandezza della fase massima	Immagine diritta			
					Principio		Fine	
	Principio	Fase massima	Fine		angolo al polo	angolo al zenit	angolo al polo	angolo al zenit
	h m	h m	h m					
Catania . .	16. 16,8	17. 22,0	18. 21,0	0, 876	266° 1/2	208°	101° 1/4	48°
Messina . .	16. 16,4	17. 21,2	18. 19,9	0, 855	265 1/4	207 1/2	102 1/4	50
Palermo. .	16. 14,7	17. 20,8	18. 20,5	0, 878	266 1/2	208 1/2	101	48

SUNTI DI MEMORIE (1)

Prof. A. Petrone. — NUOVI RISULTATI SULLA STRUTTURA DEL CORPICCIUOLO DELL' EMASIA OTTENUTI COL NITRATO DI ARGENTO.

L' A. comunica che le sue ricerche sull'argomento datano da un anno, ma che soltanto da sei mesi, dopo una serie di difficoltà, che espone, ha potuto stabilire il modo migliore d' impiegare il nitrato di argento per modificare il globulo rosso. Si fa, come d'ordinario, lo stratarello del sangue tra due covroggetti, che si mettono subito (sangue ancora vivo) a galleggiare su di una soluzione 1 : 200 di nitrato di argento in acqua distillata : impiegando invece dell' acqua distillata una soluzione picrica 1 : 4000, la soluzione di nitrato di argento è sempre perfetta, si conserva meglio, riesce sempre bene, e fa evitare i facili precipitati di argento sullo stratarello, anche quando i preparati restano varii giorni nel mestruo. Avvenuto il distacco delle due lastrine, la modificazione succede immediatamente; la lastrina inferiore andata in fondo si asciutta dalla parte inferiore opposta allo stratarello e si mette a galleggiare come la superiore collo stratarello anche rivolto in giù (verso il mestruo). Così si evitano i depositi di precipitato di argento, ed a ciò contribuisce molto la soluzione picrica: allora i preparati possono restare a galla anche varî giorni, e sempre più si fissano.

Dietro la modificazione ottenuta, a parte una quantità di emasie diventate ombre, ed altre in cui la modificazione è soltanto accennata, apparendo il sito del corpicciuolo come un segmento di cerchio distinto dal resto ancora conservato, negli altri globuli rossi in cui l'emolisi è più notevole, il corpicciuolo appare sotto la forma di una struttura precisa : si può dire una vera cellula simile alle cellule degli organi fruttiferi degli ifomiceti (coni-

(1) Queste memorie saranno pubblicate negli Atti.

dio-spore). Il contenuto di questa piccola cellula è finamente granulare e vi risalta nel mezzo una sostanza più compatta, rotondeggiante, splendente che rappresenta un nocciolo molto più resistente, tanto da restare sovente come il solo residuo del corpicciuolo, con o senza il contorno del corpicciuolo stesso; esso somiglia molto al corpicciuolo brillante che è racchiuso nelle spore sunnotate. Se l'emolisi è completa, sovente il corpicciuolo è ancora al suo posto colla struttura perfetta ed anche più precisa, essendo allora la piccola cellula isolata ed il suo contenuto diradato per cui risalta meglio il nocciuolo centrale.

Il contenuto del corpicciuolo si colora leggermente coi colori nucleari, meglio coi colori acidi; mentre il nocciolo centrale si colora bene ed esclusivamente coi colori nucleari, ed esso solo risponde alla reazione ferrosa. Talora s'incontrano taluni di questi corpiccioli liberi precisamente con la stessa struttura e reazione di quelli contenuti ancora entro le emasie; un'altra quantità di questi corpicciuoli liberi per alterazioni subite per la stessa preparazione si mostrano svuotati del loro contenuto e si presentano soltanto come vescichette col nocciolo spinto verso la parete: in ciò si notano le varie forme, dalla conservazione perfetta alle deformazioni più marcate.

Nei preparati riusciti in cui le emasie sono conservate e modificate, mancano o quasi i precipitati di sostanze albuminoidi granosi, biancastri, e di quei corpicciuoli non si trovano o quasi; per contrario crescendo l'emolisi, il precipitato è più abbondante e quei corpiccioli liberi abbondano e sono ben visibili e differenziabili facilmente dalla massa granosa del precipitato, anche senza chiarificare coll'acido acetico, formico, e mezzi simili.

Dott. S. Drago — CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEL SANGUE NELLE INTOSSICAZIONI ACUTE E CRONICHE PER ALCUNE DELLE NUOVE SOSTANZE ANTIPIRETICHE.—*Ricerche sperimentali.*

L'A., per consiglio del suo Maestro prof. Petrone, ha studiato il sangue di animali avvelenati con esalgina, antifebbrina, antisepsina, tallina, cairina e pirodina, ricercandone:

— lo stato del plasma e del siero,
— lo stato degli elementi morfologici,
— il peso specifico,
— l' alcalinità,
— l' isotonia,
— la coagulabilità,
— il numero delle piastrine.

I risultati ottenuti l' hanno condotto alle seguenti conclusioni:

— la quantità degli albuminoidi del plasma resta immutata o diminuisce lievemente negli avvelenamenti acuti e cronici: la sieroglobulina aumenta a misura che diminuisce la siero-albumina.

— il potere battericida aumenta progressivamente sino all'8ª ora nell' avvelenamento acuto, e nel cronico aumenta in modico grado in primo tempo e cresce poi a misura che si completa il quadro dell' intossicazione.

— tutte le sostanze apportano oligocitemia, oligocromoemia leucocitosi e leucocitolisi nell' avvelenamento acuto, e queste stesse alterazioni si rendono sempre più evidenti a misura che si svolgono gli effetti deleterî dei farmaci.

— la densità del sangue diminuisce nell'avvelenamento acuto e nel cronico, ed in quest' ultimo con speciali modalità.

— l' alcalescenza diminuisce sia nelle intossicazioni acute che nelle croniche; vi fa eccezione l' avvelenamento per cairina, nel quale l' alcalescenza resta invariata o quasi.

— il valore isotonico anch'esso subisce notevole diminuzione nell' uno e nell' altro avvelenamento, ed alla diminuzione di resistenza delle emasie corrisponde costantemente una più rapida coagulazione del sangue ed un numero maggiore delle così dette piastrine.

Per queste ultime ricerche egli ha potuto confermare con altre ragioni la legge annunziata dal prof. Petrone, che cioè — *il valore isotonico sta in ragione inversa della coagulabilità del sangue.*

———————

Ing. S. Arcidiacono — SUL PERIODO ERUTTIVO DELL' ETNA DAL 19 LUGLIO AL 5 AGOSTO.

Dott. S. Scalia. — REVISIONE DELLA FAUNA POST-PLIOCENICA DELL' ARGILLA DI NIZZETI, PRESSO ACI-CASTELLO (CATANIA).

Nel 1893 il Signor Wallerant (1), fondandosi sui fossili da lui raccolti a Nizzeti e sulla lista più completa del Prof. A. Aradas pubblicata dal Lyell, scrisse che la fauna di Nizzeti permette di considerare i depositi argillosi subetnei come sincronici delle marne azzurre subapennine e che esse appartengono perciò al Piacenziano. Da questa osservazione trasse la conseguenza che alle prime eruzioni dell' Etna bisogna assegnare un' età più antica di quello che generalmente s' è ritenuto.

Le conclusioni del Wallerant, discordi da quelle del Lyell che aveva collocato le dette argille nel suo Newer Pliocene, mi hanno spinto a studiare quel deposito e la sua fauna, per tentare di stabilirne esattamente l' età e di assodare se le prime eruzioni dell' Etna debbano veramente ritenersi avvenute durante la deposizione delle marne subapennine, oppure più tardi.

Nell' ottobre del 1897 ebbi occasione di fare delle frequenti escursioni a Nizzeti e vi raccolsi una gran quantità di fossili, che per gentile concessione della Direzione della Carta geologica d' Italia ho potuto studiare presso il Laboratorio di Paleontologia del R. Ufficio geologico. Oltre ai numerosi fossili da me raccolti, grazie alla gentilezza del Chiarissimo Prof. Bucca, ho potuto anche rivedere le importanti Collezioni del Prof. A. Aradas e del Prof. B. Gravina, che fanno parte delle Collezioni paleontologiche del Museo di Mineralogia e Geologia di questa R. Università.

Come si vedrà dall' elenco dato nel mio lavoro, le specie fossili raccolte a Nizzeti ascendono a 313, delle quali solo 142

---

(1) F. Wallerant. — *Sur l'âge des plus anciennes éruptions de l'Etna.* Comp. rend. d. s. d. l'Ac. d. Sc. de Paris, T. CXVI, janv. 1893, pag. 29.

erano state notate dal Prof. A. Aradas. Su 313 specie solo cinque non sono conosciute viventi: *Chlamys subclarata* Cantr. sp. *Cardium* (*Eucardium*) *obliquatum* Aradas, *Scalaria* (*Clathrus*) *frondiculaeformis* Brugn., *Buccinum striatum* Phil. e *Nassa crassesculpta* Brugn. Tutte le altre specie vivono attualmente nel Mediterraneo escluse la *Dosinia lincta* Pult. sp., che vive nell'Atlantico, e il *Buccinum Humphreysianum* Benn., che vive nei mari dell'Europa settentrionale.

Oltre alla debolissima percentuale di specie non conosciute viventi (appena l' 1,60 per cento), la fauna di Nizzeti presenta molti altri caratteri di grande modernità che non permettono di riunirla al Pliocene tipico, e come risulta dagli argomenti riportati nel mio lavoro, possiamo fin da ora concludere che: *l'argilla di Nizzeti rappresenta indubbiamente un orizzonte molto elevato del Post-pliocene e per conseguenza essa non offre argomenti per dimostrare che le prime manifestazioni vulcaniche dell'Etna rimontano al principio dell'Epoca pliocenica.*

Dott. G. Cutore—RICERCHE ISTOLOGICHE SULL'ANOMALIA DEL CANALE MIDOLLARE DI UN EMBRIONE DI POLLO DI 48 ORE.

Prof. R. Staderini — SOPRA LA PARTICOLARE DISPOSIZIONE DELLA PARETE DORSALE DELLA CAVITÀ FARINGEA IN EMBRIONI DI CONIGLIO E DI PECORA.

L' A. con queste sue ricerche ha potuto stabilire che in embrioni di coniglio e di pecora l' epitelio della volta faringea si ispessisce e si solleva costantemente in più prolungamenti i quali si mettono in rapporto con la corda dorsale o col tessuto pericordale. Tali prolungamenti incominciano a manifestarsi in embrioni di coniglio della lunghezza di 9 millimetri e rimangono fino a stadi abbastanza inoltrati dello sviluppo (20 millimetri). Disposizioni embrionali consimili sono state osservate da Prenant nei rettili e interpetrate come un organo paragonabile alla ipocorda degli Ittiopsidi. L' A. invece non ritiene che l' ispessimento epiteliale del coniglio e della pecora sia un rudimento

della ipocorda, ma che si tratti di sollevamenti epiteliali dipendenti dai primitivi rapporti che esistono tra corda dorsale e volta faringea.

Prof. R. Staderini — INTORNO ALLE CAVITÀ PREMANDIBOLARI DEL *GONGYLUS OCELLATUS* E AL LORO RAPPORTO CON LA TASCA IPOFISARIA (*1ª Nota*).

L' A. riassume nel modo seguente i primi risultati ottenuti da questo studio embriologico.

In giovani embrioni di Gongylus è assai ben sviluppato il diverticolo più anteriore dell'intestino cefalico, che va sotto il nome di intestino preorale. È rappresentato da due ampie vescicole a parete epiteliale (cavità premandibolari), fra loro riunite per un ponte cellulare continuo. In sezioni longitudinali è chiaramente dimostrabile che questa porzione dell'intestino preorale si mette in intima connessione con l'abbozzo della ipofisi. Il fatto è interessante, perchè se, giusta il concetto di v. Kupffer, si deve ammettere che le cavità premandibolari non siano che tasche branchiali rudimentali, noi possiamo dimostrare nel Gongylus, precisamente come nelle vere tasche viscerali, una intima connessione tra entoderma (parete della cavità premandibolare) ed ectoderma (abbozzo della ipofisi).

L'A. con nuovo materiale che sta raccogliendo si ripromette di poter continuare e completare tra non molto queste sue ricerche embriologiche sul Gongylus e di farne oggetto di una 2ª Nota.

Dott. Claudio Carrone — LE CONGRUENZE DEL SECONDO ORDINE SENZA LINEE SINGOLARI STUDIATE MEDIANTE UNA TRASFORMAZIONE DOPPIA DELLO SPAZIO.

Dott. G. De Angelis — I FOSSILI MIOCENICI NELL'UMBRIA.

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

pervenute in cambio e in dono, presentate nella seduta del 27 Marzo 1900.

ITALIA

Acireale — Acc. Dafnica di sc., lett. e arti — *Atti*. Vol. VI.
Bologna — Soc. med.-chir. e Sc. med. — *Boll. sc. med.* Ser. 8ª Vol. I 1-3.
Milano — R. Ist. lomb. di sc. e lett. — *Rend.* Ser. 2ª Vol. XXXII 16-20, XXXIII 1-5.
id. — Soc. ital. di sc. nat. e Mus. civ. di st. nat. — *Atti*. Vol. XXXVIII 4.
Mineo — Osservat. meteor.-geodin. « Guzzanti » — *Boll.* Ann. XIII 12, XIV 1-2.
Modena — Soc. dei Naturalisti — *Atti*. Ser. 4ª Vol. I.
id. — Le Staz. sperim. agrarie ital. — Vol. XXXIII 1.
Napoli — R. Acc. med.-chir. — *Atti*. Ann. LIII 3.
id. — Arch. di ostetr. e ginecol. — Ann. VII 1-2.
id. — Soc. r. delle scienze — *Atti Acc. sc. fis. e mat.* Ser. 3ª Vol. V 8-12.
Parma — Assoc. med.-chir. — *Rend.* Ann. I 2-3.
Palermo — Soc. sicil. d'igiene — *Boll.* N. S. Ann. II 4.
id. — Soc. di sc. natur. ed econ. — *Giorn.* Vol. XXII.
Roma — R. Acc. dei Lincei — *Rend. Cl. sc. fis. mat. e nat.* Ser. 5ª Vol. IX (1) 1-5.
id. — Acc. pontif. dei n. Lincei — *Atti*. Ann. LIII 1-2.
id. — Soc. geogr. ital. — *Boll.* Ser. 4ª Vol. I 2-3.
id. — Soc. geol. ital. — *Boll.* Vol. XVIII 3.
id. — Soc. per gli studi della malaria — *Atti*. Vol. I.
id. — Soc. rom. per gli studi zool. — *Boll.* Vol. VIII 3-5.
Siena — Riv. ital. di sc. nat. — Ann. XX 1-2.
Torino — R. Acc. di medicina — *Giorn.* Ann. XLII 12, XLIII 1-2.
Venezia — R. Istit. veneto di sc., lett. e arti — *Atti*. Ser. 8ª Vol. II 2-4.
Vicenza — Acc. olimpica — *Atti*. Vol. XXX-XXXI.

ESTERO

Basel — Naturf. Gesell. — *Verhandl.* Bd. XII 2.
Berlin — K. Preuss. meteorol. Instit. — *Erg. Beob. Stat. II u. III Ordn.* 1899 1.
— *Ergeb. Nied.-Beob.* 1895-'96.

Brünn — Naturforsch. Verein — *Verhandl.* Bd. XXXVII.
Bruxelles — Acad. r. de médecine de Belgique — *Bull.* Sér. 4e Vol. XIV 1.
Frankfurt a/M. — Senkenberg. naturf. Gesell. — *Abhandl.* Bd. XX 2, XXVI 1.
— *Ber.* 1899.
Halle a. S. — K. L.-C. d. Akad. der Naturf. — *Abhandl.* Bd. LXXII, LXXIV.
London — Roy. Soc. — *Proceed.* Vol. LXV 422-423, LXVI 424-426.
Manchester — Liter. and philos. Soc.—*Mem. a. Proceed.* Vol. XLIII 5, XLIV 1.
México — Instit. geol. de México — *Bol.* N. 12.
Montevideo — Mus. nacional — *An.* Tom. II 12.
New-York — Publ. Library — *Bull.* Vol. IV 2.
Paris — Bibliogr. medica — Vol. I 1.
Rovereto — I. R. Acc. di sc., lett. e arti degli Agiati — *Atti.* Ser. 3a Vol V 3-4.
Santiago — Soc. scient. du Chili — *Act.* Tom. VIII 5.
Stockholm — K. Sv. vetensk.-Akad. — *Meteor. Iaktag.* 1894.
Tokyo — University — *Journ. Coll. of sc.* Vol. XI 4.
Topeka — Kans. Akad. of science — *Trans.* Vol. XVI.
Trieste — Assoc. med. triestina — *Boll.* Ann. II.
Wien — K. Akad. der Wissenschaften—*Denkschr. math.-nat. Cl.* Bd. LXV-LXVII.
id. — K. K. Geogr. Gesell. — *Abhandl.* Bd. I 1-5.
— *Mittheil.* Bd. XLII.

DONI DI OPUSCOLI

Calandruccio S. — *Sulle trasformazioni dei Leptocefalidi in Murenoidi* — Catania, 1900.
Idem — *Su alcune inesattezze rinvenute nel compendio di zoologia di Carlo Emery* — Id., id.
Capellini G. — *Avanzi di Squalodonte nella mollassa marnosa miocenica del Bolognese* — Bologna, 1881.
Idem — *Di un'orca fossile scoperta a Cetona in Toscana* — Id., 1883.
Idem — *Sopra resti di un sirenio fossile raccolti a Monte Fiocca presso Sassari in Sardegna.* — Id., 1886.
Idem — *Delfinorinco fossile dei dintorni di Sassari* — Id., 1887.
Idem — *Sui resti di Mastodon Arvernensis recentemente scoperti a Spoleto, Pontremoli e Castrocaro* — Id., 1888.
Idem — *Sul Coccodrilliano Garialoide scoperto nella collina di Cagliari nel MDCCCLXVIII* — Roma, 1890.
Idem — *Zifioidi fossili e il rostro di Dioplodonte della Farnesina presso Roma* — Bologna, 1891.
Idem — *I tronchi di Bennettitee dei Musei italiani* — Id., 1892.

Capellini G. — *Un delfinide miocenico ossia il supposto uomo fossile di Acquabona presso Arceria nelle Marche* — Roma, 1892.

Idem — *Resti di mastodonti nei depositi marini pliocenici della provincia di Bologna* — Bologna, 1893.

Idem — *Litossolo con lavori d'insetti già illustrati come fichi fossili* — Id., id.

Idem — *Rhizocrinus Santagatai e Bathysiphon filiformis* — Roma, 1894.

Idem — *Rinoceronti fossili del Museo di Bologna* — Bologna, 1894.

Idem — *Sulla data precisa della scoperta dei minuti foraminiferi e sulla prima applicazione del microscopio all' analisi meccanica delle roccie per Jacopo Bartolomeo Beccari* — Id., 1897.

Idem — *Le piastre marginali della Protosphargis Veronensis* — Id., 1898.

Idem — *Balenottere mioceniche di S. Michele presso Cagliari* — Id., 1899.

Del Zanna P. — *I fenomeni carsici nel bacino dell'usa* — Roma, 1899.

Giuffrida Ruggeri V. — *Ulteriore contributo alla morfologia del cranio. Variazioni morfologiche senza correlazioni funzionali* — Reggio Emilia, 1899.

Idem — *Su un cranio stenometopus* — Id., 1900.

Folgheraiter G. — *Ricerche sulle cause delle azioni magnetiche locali in regioni giudicate per la costituzione geologica non perturbate* — Roma, 1900.

Naccari A. — *Dell' influenza delle condizioni meteoriche sulla mortalità nella città di Torino* — Torino, 1899.

Idem — *Intorno alla resistenza e alla carica residua dei dielettrici liquidi a varie temperature* — Id., id.

Idem — *Intorno alle anomalie termiche dei climi di Torino, Milano e Venezia* — Id., 1900.

Russo A — *Sul circolo degli operai di Catania* — Catania, 1900.

Schiaparelli G. — *Osservazioni astronomiche e fisiche sulla topografia e costituzione del pianeta Marte* — Roma, 1899.

Tietze F. — *Due crani scafoidei. Idee sulla scafocefalia* — Padova, 1899.

G. P. G.


3 2044 093 290 138